Deutscher Bundestag
11. Wahlperiode

Drucksache 11/3653

06. 12. 88

Sachgebiet 2129

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Frau Kelly, Brauer, Dr. Knabe, Frau Rock und der Fraktion DIE GRÜNEN

Schadstoffemissionen im Flugverkehr (II)

In ihrer Antwort auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Frau Kelly und der Fraktion DIE GRÜNEN „Schadstoffemissionen im Flugverkehr" (Drucksache 11/2828) hat die Bundesregierung wesentliche Fragestellungen unbefriedigend und nicht erschöpfend beantwortet, obwohl nach Ansicht der Fraktion DIE GRÜNEN die entsprechenden Fakten verfügbar waren. Insbesondere die Ergebnisse der Tagung der Evangelischen Akademie Tutzing, die vom 4. bis 6. Dezember 1987 zum Thema „Über den Wolken – ökologische Folgen des Flugverkehrs" stattfand und in den „Tutzinger Materialien" Nr. 50/1988 veröffentlicht worden sind, haben keinen Niederschlag in der Beantwortung der Kleinen Anfrage gefunden. Dies ist um so bemerkenswerter, als dort über Ergebnisse von Forschungsvorhaben der Bundesregierung berichtet wurde und dort auch Vertreter des Bundesministeriums für Verkehr – das für die Beantwortung der Kleinen Anfrage verantwortlich gezeichnet hat – als geladene Referenten zugegen waren. Aus diesem Grund ist eine detaillierte Nachfrage notwendig geworden.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Die Bundesregierung hat in Drucksache 11/2828 zu Frage 1 geantwortet:

   „Die Auswirkungen der Schadstoffe, die oberhalb der Tropopause emittiert werden, lassen sich zur Zeit noch nicht mit der gleichen Zuverlässigkeit abschätzen. Es werden aber auch hier keine gravierenden Auswirkungen erwartet".

   a) Inwieweit kann die Bundesregierung die Ergebnisse der Tagung der Evangelischen Akademie Tutzing im Dezember 1987 zum Thema „Über den Wolken – ökologische Folgen des Flugverkehrs" bestätigen, wonach Stickoxidemissionen in größeren Höhen den dort vorhandenen NO_x-Pegel um mehrere hundert Prozent erhöhen?

   b) Teilt die Bundesregierung jene Befürchtung von Prof. Graßl (Max-Planck-Institut für Meteorologie, Hamburg), die er während der Tagung der Evangelischen Akademie Bad

Boll zum Thema „Flugverkehr und Umwelt" (Oktober 1988) ausgesprochen hat, daß „die Emissionen von Düsenflugzeugen die Ozonschicht schädigen und den Treibhauseffekt verstärken" können?

c) Hat die Bundesregierung die bisherigen Anhörungen und Ergebnisse der Enquête-Kommission „Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre" in ihrer Antwort berücksichtigt?

d) Welche Ergebnisse haben für die Antwort eine Bedeutung?

e) Reichen die bisherigen Erkenntnisse aus, oder besteht nach Auffassung der Bundesregierung Bedarf für ein Forschungsvorhaben über die Wirkung von Emissionen des Flugverkehrs auf Klima und Wolkenbildung oberhalb der Tropopause?

2. Die Bundesregierung hat in Drucksache 11/2828 zu Frage 1 geantwortet:

„Die Triebwerkshersteller sind bei Neuentwicklungen bestrebt, den Schadstoffausstoß (HC, CO, NO_x) weiter zu reduzieren".

a) Aufgrund welcher Fachinformationen kommt die Bundesregierung zu dieser Annahme? Inwieweit sind der Bundesregierung Entwicklungstendenzen, wie z. B. beim Triebwerk „Propfan" bekannt, die zwar niedrigere HC- und CO-Emissionen, aber höhere NO_x-Emissionen ergeben (siehe auch Beitrag Heilmann/Simon in „Tutzinger Materialien" 50/1988)?

b) Wie bewertet die Bundesregierung die Aussage eines Vertreters der Lufthansa in Tutzing in Anwesenheit von Mitgliedern des Bundesministeriums für Verkehr (z. B. Herrn Niester), wonach die Betreiber der Flugzeuge die technisch möglichen Maßnahmen zur Reduzierung von NO_x nicht einsetzen wollen, wenn sie nicht dazu gezwungen werden?

3. Die Bundesregierung hat in Drucksache 11/2828 zu Frage 2 geantwortet:

„Die NO_x-Emission tritt in allen Flughöhen auf, nimmt jedoch mit zunehmender Flughöhe ab. Für zivile Triebwerke beträgt der NO_x-Ausstoß in 10 km Flughöhe nur einen Bruchteil der Emission beim Start".

a) Auf welcher fachlichen Grundlage beruht die Antwort der Bundesregierung?

b) Ist der Bundesregierung nicht bekannt, daß ca. 80 % der Stickoxidemissionen des TAKE-OFF im Reiseflug (CRUISE) ausgestoßen werden und daß sich dies aus dem Leistungsbedarf des Flugzeugs ergibt?

c) Wie bewertet die Bundesregierung folgende Aussage von Brosthaus/Weyrauther (siehe „Tutzinger Materialien" 50/1988, S. 49 sowie dort Abbildungen 6 und 7): „Wie aus den Kurvenverläufen unschwer zu erkennen ist, werden CO und CH überwiegend beim Sinkflug (DESCENT) und beim

Rollen auf dem Terminal-Vorfeld ausgestoßen (TAXI-IN/OUT). Bei diesen Betriebszuständen spielen die NO_x-Emissionen eine untergeordnete Rolle. Diese nehmen mit steigender Turbinendrehzahl respektive steigendem Schub stark zu und erreichen beim TAKE-OFF und bei den Steigflügen (CLIMB) ihre höchsten Anteile. Hier zeigt sich die besondere Bedeutung der NO_x-Emissionen im Reiseflug, dessen Betriebszustände CLIMB und CRUISE überwiegend bei hoher Turbinendrehzahl durchgeführt werden"?

d) Warum hat die Bundesregierung die unter c) zitierte Fachaussage nicht berücksichtigt, obwohl sie dem Forschungsvorhaben des Umweltbundesamtes „Abgasemissionen durch den zivilen Flugverkehr über der Bundesrepublik Deutschland" entstammt, das in seiner Kurzfassung schon am 4. bis 6. Dezember 1987 in Tutzing veröffentlicht wurde?

4. Die Bundesregierung hat in Drucksache 11/2828 zu Frage 2 geantwortet, daß die kritische Höhe von ca. 15 km von der jeweiligen Höhe der Tropopause unabhängig sei.

   Ist diese kritische Höhe nicht von der jeweiligen Höhe der Tropopause geradezu abhängig?

5. Die Bundesregierung hat in Drucksache 11/2828 zu Frage 4 geantwortet, photochemischer Smog sei „nach Ansicht der Fachleute dann gegeben, wenn Spurenstoffe wie Schwefeldioxid, Stickoxide und Kohlenwasserstoffe in erheblichen Konzentrationen vorliegen...".

   Welche Erkenntnisse durch welche Fachleute liegen der Bundesregierung darüber vor, daß Schwefeldioxid mitverantwortlich für photochemischen Smog ist?

6. Die Bundesregierung hat in Drucksache 11/2828 zu Frage 5 geantwortet:

   „Die Reduzierung von NO_x-Emissionen in Flugzeugtriebwerken ist neben der Kraftstoffeinsparung ein wesentliches Ziel von Triebwerks-Neuentwicklungen. Da es keine eigenständigen deutschen Triebwerksentwicklungen gibt, kann von deutscher Seite nur indirekt auf weitere Reduzierung der Emissionsgrenzwerte gedrängt werden".

   a) Durch welche Institution werden in der Bundesrepublik Deutschland Flugzeugtriebwerke zugelassen?

   b) Falls die Zulassung im Ausland erfolgt: Wer überprüft in der Bundesrepublik Deutschland die Zulassung von zivilen und militärischen Flugzeugtriebwerken?

   c) Inwieweit unternimmt die Bundesregierung Anstrengungen zur Verschärfung der international gültigen Vorschriften und Emissionsgrenzwerte, wie sie in der IACO festgelegt worden sind?

7. Die Bundesregierung hat in Drucksache 11/2828 zu Frage 6 geantwortet:

„Das Umweltbundesamt hat den TÜV Rheinland 1985 beauftragt, die Abgasemissionen des Flugverkehrs über der Bundesrepublik Deutschland zu berechnen. Aufgrund der mit der Ermittlung der Emissionen des militärischen Flugverkehrs verbundenen Besonderheiten verzögerte sich die Bearbeitung des Vorhabens, so daß mit einer endgültigen Vorlage des Abschlußberichts im Herbst 1988 gerechnet wird".

a) Warum verschweigt die Bundesregierung, daß die Abgasemissionen durch den zivilen Flugverkehr über der Bundesrepublik Deutschland schon seit Dezember 1987 in Form einer Kurzfassung des Forschungsvorhabens sogar der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden sind, und warum nennt sie keine Daten aus diesem Gutachten?

b) Warum verschweigt die Bundesregierung, daß ihr die Daten des Forschungsvorhabens aus dem militärischen Bereich schon zur Beantwortung der Kleinen Anfrage – Drucksache 11/2707 – vorgelegen haben, und warum hat sie diese Daten nicht genannt?

8. Welche wesentlichen Ergebnisse aus den oben genannten Forschungsvorhaben liegen der Bundesregierung sowohl für den zivilen wie für den militärischen Bereich vor?

9. Die Bundesregierung hat in Drucksache 11/2828 zu Frage 7 geantwortet:

„Die durchschnittlichen Emissionsmengen der verschiedenen Schadstoffe bei Flugzeugtriebwerken hängen nicht nur vom Triebwerk ab, sondern auch noch von der Triebwerkversion, dem Wartungszustand, der Kraftstoffqualität, dem Lebensalter, der Flughöhe, dem Beladungszustand (Passagierzahl) u. a. m. Eine Auflistung aller Triebwerkvarianten bei den o. a. Parametern wäre überaus umfangreich und dennoch unvollständig".

a) Warum bleibt die Bundesregierung mit ihrer Antwort weit hinter den entsprechenden Auskünften zur Kleinen Anfrage „Emissionen aus Düsenflugzeugen" des Abgeordneten Dr. Ehmke und der Fraktion DIE GRÜNEN – Drucksache 10/1560 – vom 6. Juni 1984, Frage 3, zurück, obwohl der Erkenntnisstand inzwischen fortgeschritten ist?

b) Welche nach Triebwerk aufgeschlüsselten Emissionsdaten, die im sogenannten LTO-Zyklus von der amerikanischen Umweltbehörde EPA überprüft werden, liegen der Bundesregierung vor, und zwar einschließlich der Daten, die in „Compilation of air pollutant emission factors", vol. 2 (mobile sources) enthalten sind? Inwieweit ist es der Bundesregierung möglich, die Frage der Fraktion DIE GRÜNEN zumindest teilweise unter Zuhilfenahme dieser Quellen zu beantworten?

10. Die Bundesregierung vertritt die Auffassung (siehe Antwort zu Frage 8, Drucksache 11/2828), daß „nach allgemeinen Einschätzungen der Einfluß der Wasserdampferzeugung" in höheren Atmosphärenschichten „vernachlässigbar gering" sei.

a) Ist demnach die fachlich begründete Auffassung des anerkannten Spezialisten Prof. Graßl (s. oben), daß „in höheren Atmosphärenschichten bei Temperaturen unter –50°C der emittierte Wasserdampf und die Partikel nicht mehr vernachlässigbar gegenüber den ohne Flugzeug angetroffenen Konzentrationen sind" (siehe Graßl in „Tutzinger Materialien" 50/1988, S. 71ff.), nicht Bestandteil der von der Bundesregierung zitierten „allgemeinen Einschätzungen"?

b) Inwieweit teilt die Bundesregierung die von Prof. Graßl vorgeschlagenen Maßnahmen zur Verminderung einer Störung durch Kondensstreifen?

c) Inwieweit unterstützt die Bundesregierung aus umweltpolitischer Sicht Forderungen nach einem Flugverzicht in der Stratosphäre?

11. a) Welche Maßnahmen will die Bundesregierung aus umweltpolitischer Sicht sowie unter dem Gesichtspunkt der Flugsicherheit gegen die prognostizierte Verdoppelung des Flugverkehrs bis zum Jahr 2000 unternehmen, insbesondere unter Beachtung der Entwicklung des innerdeutschen sowie des regionalen Flugverkehrs?

b) Welche Bemühungen hinsichtlich einer Kooperation zwischen Fluggesellschaften und Deutscher Bundesbahn unternimmt die Bundesregierung mit dem Ziel, Passagiere von einem innerdeutschen Flug umzulenken auf die Benutzung der Bahn (z. B. bei internationalen Flügen, wenn ein innerdeutscher Flug quasi umsonst erhältlich ist)? Hält es die Bundesregierung für möglich, daß in derartigen Fällen künftig mit Flugtickets auch Bahnfahrten bestritten werden können?

Bonn, den 6. Dezember 1988

Frau Kelly
Brauer
Dr. Knabe
Frau Rock
Dr. Lippelt (Hannover), Frau Schmidt-Bott, Frau Vennegerts und Fraktion

Druck: Thenée Druck KG, 5300 Bonn, Telefon 23 19 67
Alleinvertrieb: Verlag Dr. Hans Heger, Postfach 20 13 63, Herderstraße 56, 5300 Bonn 2, Telefon (02 28) 36 35 51
ISSN 0722-8333